GR – 100 – RASTREADOR COM SERVIDOR MÓVEL DE IMAGENS EM TEMPO REAL

O **GR-100** é um Servidor Móvel de Imagens, monitora e grava imagens em tempo real, com opção de gerar ações condizentes com a aplicação. O GR-100 utiliza sistema digital de vídeo para gravação e transmissão de imagens, além de rastreamento integrado. A gravação das imagens acontece quando o veiculo estiver ligado. O sistema funciona com até 04 câmeras.

Atua nos segmentos como: transporte de valores; transporte coletivo, frotas de taxi, transporte escolar; logística; saúde pública; ferrovias; transporte de cargas pesadas, interestadual, serviços de reboques; segurança residencial, serviços de distribuição e manutenção de água e esgoto.

PRINCIPÁIS CARACTERÍSTICAS:

- Transmissão de imagens em tempo real via 3G (chip);
- Sistema operacional Linux;
- Rastreamento integrado;
- 3 Entradas, 1 Saída;
- Comunicação Bluetooth, WiFi, Modem 3G, Ethernet;
- 2 USB Host, 1 Mini-USB OTG, RS-232, HDMI;
- Sistema operacional Android;
- Processador de 800MHz;
- Memória RAM de GB;
- Memória Flash de 512 MB;
- Slot para Cartão SD 2 GB;
- Ethernet 10/100;
- GPS interno de alta sensibilidade (com AGPS);
- Acelerômetro padrão (movendo e parado);
- Bateria interna de 5000mAh;
- Proteção contra sobrecarga;
- Microfone e Alto-Falante (gravação de imagens com áudio);

- Conector para áudio externo;
- 01 RS232;
- 01 RS485;
- Onewire (identificação do motorista via i-button – em desenvolvimento);
- HDMI;
- DVR com capacidade de até 4 câmeras, com alimentação integrada.
- Possibilita expansão de memoria via HD externo resistente a trepidação ou Pen drive na entrada USB.
- Possibilita a transmissão de imagens e fotos.

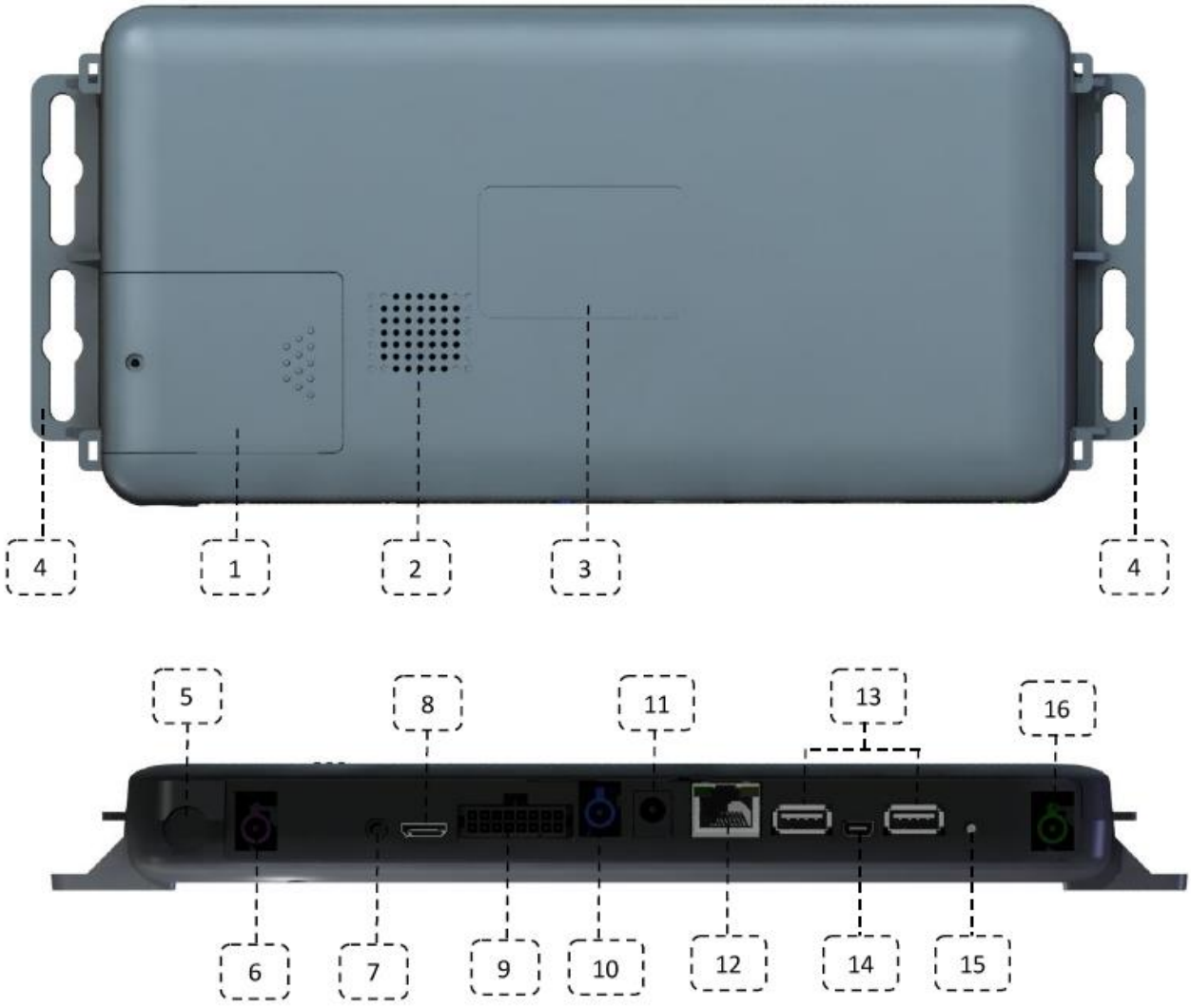
GR-100 – RASTREADOR COM SERVIDOR DE IMAGENS – ATÉ 4 CÂMERAS:

O GR-100 é um servidor de imagens móvel desenvolvido nos padrões automotivos e preparado para operações embarcadas. Possui acesso remoto através de navegador web para controlar o equipamento.

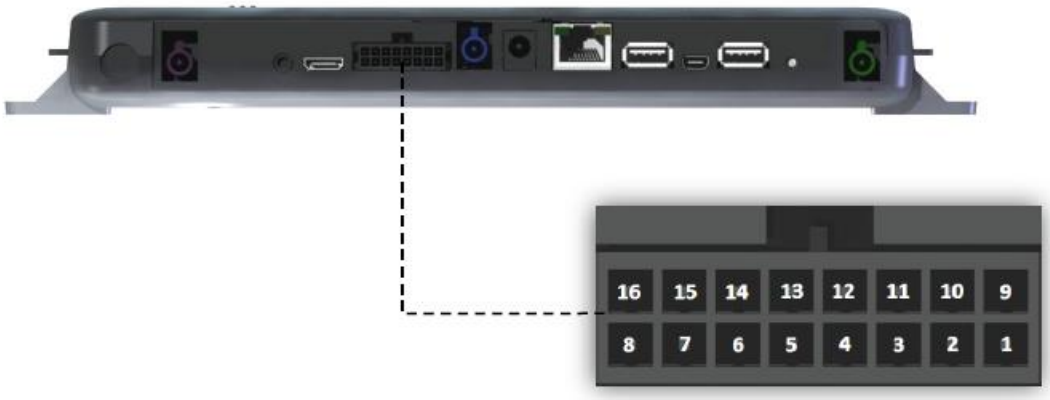
Possui um rastreador que registra a localização, velocidade, direção, percurso, horas paradas, sensores, etc. Todas as imagens são armazenadas com a localização do veículo (latitude/longitude), data e hora. É possível definir um código para facilitar a identificação das imagens pertinentes a determinado veículo.

O GR-100 possui também um moldem 3G que possibilita o acesso em tempo real às imagens (streaming), além de um GPS de alta sensibilidade.

VISÃO GERAL DO EQUIPAMENTO:



1. Compartimento SIM Card/SD Card	9. Microfit 16 vias
2. Alto-falante	10. Antena FAKRA GPS
3. Etiqueta ID/IMEI	11. Alimentação
4. Base para fixação	12. Ethernet
5. Cabo DVR	13. USB Host
6. Antena FAKRA GSM	14. USB OTG
7. Entrada headset 3.5mm	15. LED Funcionamento
8. Saída HDMI	16. Antena FAKRA Wi-Fi



1: CAN High	16: Alimentação
2: CAN Low	15: Alimentação
3: Serial 1	14: Saída 1
4: Entrada 4	13: RS 485 (-)
5: Entrada 2	12: RS 485 (+)
6: Ignição	11: RPM
7: Alimentação	10: 1-Wire/Odômetro
8: Alimentação	9: Serial 1

O software de configuração permite a criação de eventos para início e fim das gravações. Com essa função, é possível o armazenamento somente das imagens relevantes (excesso de velocidade, abertura de porta, ignição do veículo, ponto de interesse, sirene ligada, freada brusca, tombamento, etc.).

O **GR-100** possui também um modem 3G que possibilita o acesso em tempo real às imagens (streaming), além de um GPS de alta sensibilidade. É único em utilizar as principais formas de comunicação: Ethernet, 3G, Wi-Fi e Bluetooth. **Trabalha com até 4 câmeras integradas** para documentar com imagens os fatos relevantes para a aplicação. Sua estrutura lógica permite com que o cliente possa desenvolver seu próprio aplicativo para ter os seus diferenciais.

GERENCIAMENTO DE ARMAZENAMENTO:

O **GR-100** possui um serviço que permite ao usuário utilizar o Slot de Cartão SD mais dois conectores USB para ampliar o tamanho de armazenamento disponível no equipamento. São suportados os formatos de partição FAT32, EXT3 e EXT4. Caso escolha FAT32, garanta que seus arquivos de imagens não ultrapassem os 4 GB.

O **GR-100** aceita cartão SD de até 32GB. Nos slots USB foram realizados testes com dois pen drives de 128GB cada um, totalizando 288GB de armazenamento.

IMAGENS MÓVEIS:

Monitora e grava imagens em tempo real, com opção de gerar ações condizentes com a aplicação. Utiliza sistema digital de vídeo para gravação e transmissão de imagens, além de rastreamento integrado.

EVENTOS:

Evento é o motivo pelo qual uma determinada transmissão foi efetuada. Na tabela a seguir são indicados os códigos correspondentes a cada um dos itens que podem ocasionar transmissões adicionais pelo CR-100. Muitos deles, para que sejam executados, são configurados no setup.

Código	Nome	Código	Descrição
1	Módulo energizado	27	Falha da antena GPS
2	Reconexão GPRS	28	Antena GPS OK
3	Intervalo de transmissão parado	31	Saída 1 ativada
4	Intervalo de transmissão em movimento	32	Saída 1 desativada
5	Intervalo de transmissão em pânico	37	Velocidade máxima excedida
6	Configuração de entrada	38	Velocidade normalizada
7	Requisição do servidor	39	Entrada em ponto de referência
8	Posição válida após intervalo de transmissão	40	Saída de ponto de referência
9	Ignição ligada	41	Falha na bateria de Backup
10	Ignição desligada	42	Bateria e Backup ok
11	Pânico ativado	43	Posição reenviada por falha de envio na primeira tentativa
12	Pânico desativado	45	Violação do módulo
13	Entrada 1 ativada	46	Limite do sensor frente/traseiro atingido
14	Entrada 1 aberta	47	Limite do sensor lateral atingido
15	Entrada 2 ativada	48	Limite do sensor vertical atingido
16	Entrada 2 aberta	49	Alteração na direção recebida pelo GPS
21	G-Sensor: Movimento	58	Falha de GPS (sincronização com satélites)
22	G-Sensor: Parado	59	Transmissão por distância
25	Falha de energia externa	60	Falha de alimentação e GPS
26	Energia externa OK	69	Parado com a ignição ligada

CARACTERÍSTICAS DE DESENVOLVIMENTO:

- Desenvolvido nos padrões automotivos;
- Ultracompacto e leve;
- GPS de alta sensibilidade;
- Rastreador;
- Vários tipos de conexões;
- Gravação de eventos relevantes;
- Acesso às imagens em tempo real;
- Função de hotspot;

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:

Comunicação:

- Modem 3G (QuadBand)
- Wi-Fi (802.11b/g/n)
- Conexão de 03 antenas externas: Wi-Fi, GPS, GPRS/3G
- Bluetooth 2.0

Sistema Interno
Linux

Proteção

- Pico de tensão (Load Dump)
- Polarização Inversa.

Interface

- Ethernet 10/100 Mbps
- 2 USB Host
- 1 Mini-USB OTG
- 3 entradas digitas
- 1 saída de coletor aberto
- Porta RS232
- Porta RS485
- Saída de Áudio
- Entrada para Microfone
- Saída HDMI 720p
- Entrada para até 4 Câmeras analógicas, com alimentação integrada (até 2A@12VDC)

Processador

- ARM Cortex A8 800MHz
- Processador Gráfico AMD Z430
- Unidade de processamento de vídeo com aceleração por hardware
- Memória FLASH NAND 1GB
- Memória RAM 512MB
- Slot Micro SDCard até 32GB (cartão não incluso)
- Gravação de vídeo em H.264
- Geração de fotos em JPEG

Alimentação

- 9 – 36 VDC (12V, no mínimo, quando conectado com câmeras)
- Consumo padrão (12@VDC) com 4 câmeras em funcionamento: 2,2 A
- Consumo padrão (12@VDC): 0,2A
- Bateria Interna de Íon-Lítio de 5.000 mAH
- Alimentação via microfit

Geral

- GPS de alta sensibilidade com suporte para A-GPS
- Rastreador
- Acelerômetro (3 eixos)
- LED indicador de funcionamento
- Temperatura de Operação: -40oC a +85oC
- Dimensões: 278 (L) x 29 (A) x 124 (P) mm
- Peso: 630g

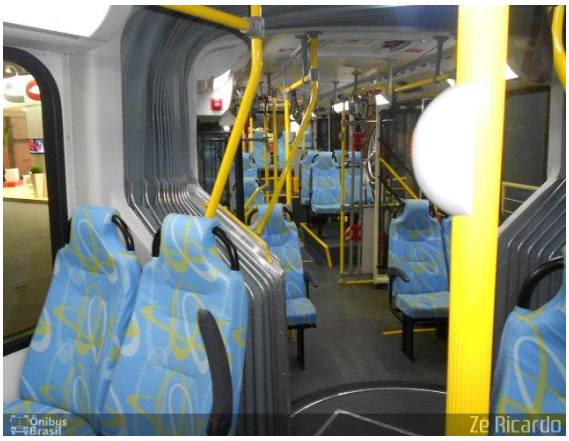
HOMOLOGAÇÕES

Este produto está homologado pela ANATEL, de acordo com os procedimentos regulamentados pela resolução 242/2000, e atende aos requisitos técnicos aplicados.

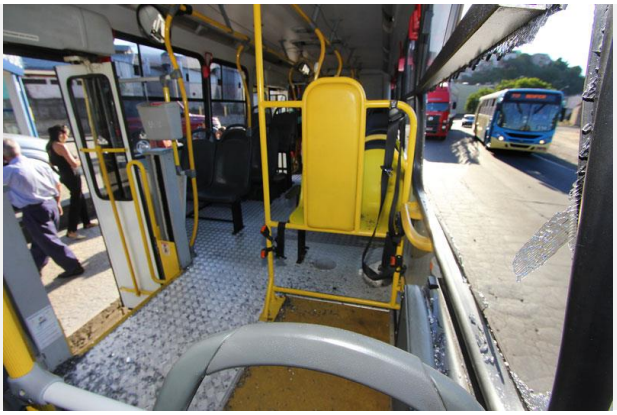
Modelo: G-100 EXT
ANATEL
2727-12-6822
(01)07899584300049
" Este equipamento opera em caráter secundário, isto é, não tem direito a proteção contra interferência prejudicial, mesmo de estações do mesmo tipo, e não pode causar interferência a sistemas operando em caráter primário."

Modelo: G-100 INT
ANATEL
2727-12-6822
(01)07899584300056
" Este equipamento opera em caráter secundário, isto é, não tem direito a proteção contra interferência prejudicial, mesmo de estações do mesmo tipo, e não pode causar interferência a sistemas operando em caráter primário."

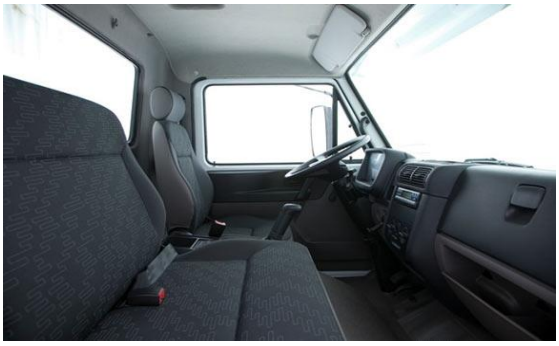
FOTOS ILUSTRATIVAS:



FOTOS ILUSTRATIVAS:



FOTOS ILUSTRATIVAS:



FOTOS ILUSTRATIVAS:

RASTREADOR EMBARCADO GR-100

FUNÇÕES BÁSICAS DO RASTREADOR:

- Acompanhamento do veículo em tempo real, 24 horas por dia, em todas as áreas do território brasileiro coberto pelas operadoras de telefonia móvel celular que utilizam o sistema GPRS/3G;
- Rastreamento automático a cada 2 minutos com o veículo em movimento, podendo ser acompanhado via Internet;
- Bloqueio e desbloqueio remoto do veículo através da Central de Monitoramento 24 Horas, em caso de roubo;
- Transmissão de dados por tecnologia GPRS/3G;
- Gerenciamento inteligente de energia;
- Atualização de Firmware via GPRS/3G;
- Rastreamento via Internet ilimitada;
- Permite a customização do serviço de acordo com cada cliente;
- Visualização sobre mapas digitais detalhados, reproduzindo avenidas, ruas e rodovias de todo o país;
- Coleta de dados dos 24 satélites geoestacionários em órbita via GPS;
- Sistema antissequestro;
- Área com cerca eletrônica;
- Dispositivo antifurto;
- Cobertura nacional GPRS/3G;
- Bloqueio automático de fronteiras;
- Acesso ilimitado via internet, em tempo real, 24 horas;
- Visualização de temperatura do veículo e status de ignição e bateria;

- Visualização de histórico de rotas e geração de relatórios online;
- Personalização dos procedimentos tomados pela Central de Monitoramento 24 Horas para emergências;
- Gerenciamento Rotas;
- Visualização em tempo real de até quatro câmeras por veículo.

FIRMWARE – UPDATE:

Importante, seu equipamento **GR-100** sempre está atualizado, periodicamente é enviada uma **firmware/Update** a todos os equipamentos da **OPERAÇÂO 24 HORAS** via **Upload** para atualização do sistema via GPRS.

Firmware é o conjunto de instruções operacionais programadas diretamente no hardware de um equipamento eletrônico e ficando armazenado permanentemente num circuito integrado EPROM.

Update significa atualização, modernização, incrementação de informações recentes, trazer para o último estágio de tecnologia via GPRS.

Upload é a transferência de dados da Central de Monitoramento 24 Horas (**servidor**) para os veículos da **OPERAÇÃO 24 HORAS via GPRS.**

BLOQUEIO QUANDO ESTACIONADO:

Estacionado o veículo e desligada a ignição automaticamente o veículo está bloqueado, ao regressar é necessário acionar o segredo instalado no veículo para que o veículo volte a funcionar sem a necessidade de ligar para a Central de Monitoramento 24 Horas.

BLOQUEIO E DESBLOQUEIO EM CASO DE ROUBO:

Em caso de roubo do veículo, o usuário deve ligar imediatamente para a Central de Monitoramento 24 Horas 0800, e informar a placa do veículo e sua senha de identificação, que é pessoal e intransferível.

Com essas informações a Central de Monitoramento 24 Horas conecta-se ao sistema via dados e aciona o bloqueio e rastreamento do veículo. O equipamento inicialmente aciona uma sirene e gradativamente efetua o bloqueio e imobilização completa do veículo.

O **GR-100** enviará um sinal de retorno, que será recebido pelos computadores da Central de Monitoramento 24 Horas, confirmando o bloqueio e o rastreamento do veículo, dentro da área de cobertura.

Para desbloqueio do veículo é necessário que o usuário ligue para a Central de Monitoramento 24 Horas, e solicite o desbloqueio, informando a placa do veículo e sua senha de identificação, o sistema emitirá o sinal de retorno confirmando o desbloqueio.

SENSOR ANTISSEQUESTRO: (botão de pânico)

Acionado o botão antissequestro (pânico) pelo motorista, o operador da Central de Monitoramento 24 Horas automaticamente é alertado de que está ocorrendo alguma anomalia e assim é acionado o rastreamento do veículo, e a tomada de providencias conforme orientação definida previamente pelo usuário.

O sensor pode ser instalado em diversos locais do veículo como: porta malas, piso, cinto de segurança, etc.

TESTES PARA VERIFICAÇÃO DO SISTEMA:

A **OPERAÇÃO 24 HORAS** oferece mensalmente um teste gratuito do sistema para bloqueio e antissequestro do **GR-100.** Deve ser solicitado pela Central de Monitoramento 24 Horas.

Este teste consistirá na verificação regular das condições de uso e instalação do sistema no veículo, bloqueio e das áreas de cobertura, de acordo com a intensidade dos sinais GPRS/3G.

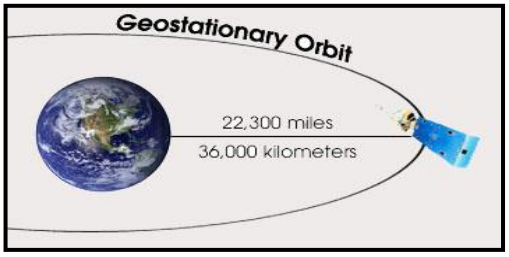
PÂNICO DE PORTA: (opcional)

Com o veículo ligado (chave do contato) caso ocorra abertura de portas, o operador da Central da Operação 24 Horas é automaticamente alertado de que está ocorrendo alguma anomalia e assim é acionado o rastreamento do veículo, e a tomada de providencias conforme orientação definida previamente pelo usuário.

SATÉLITES:

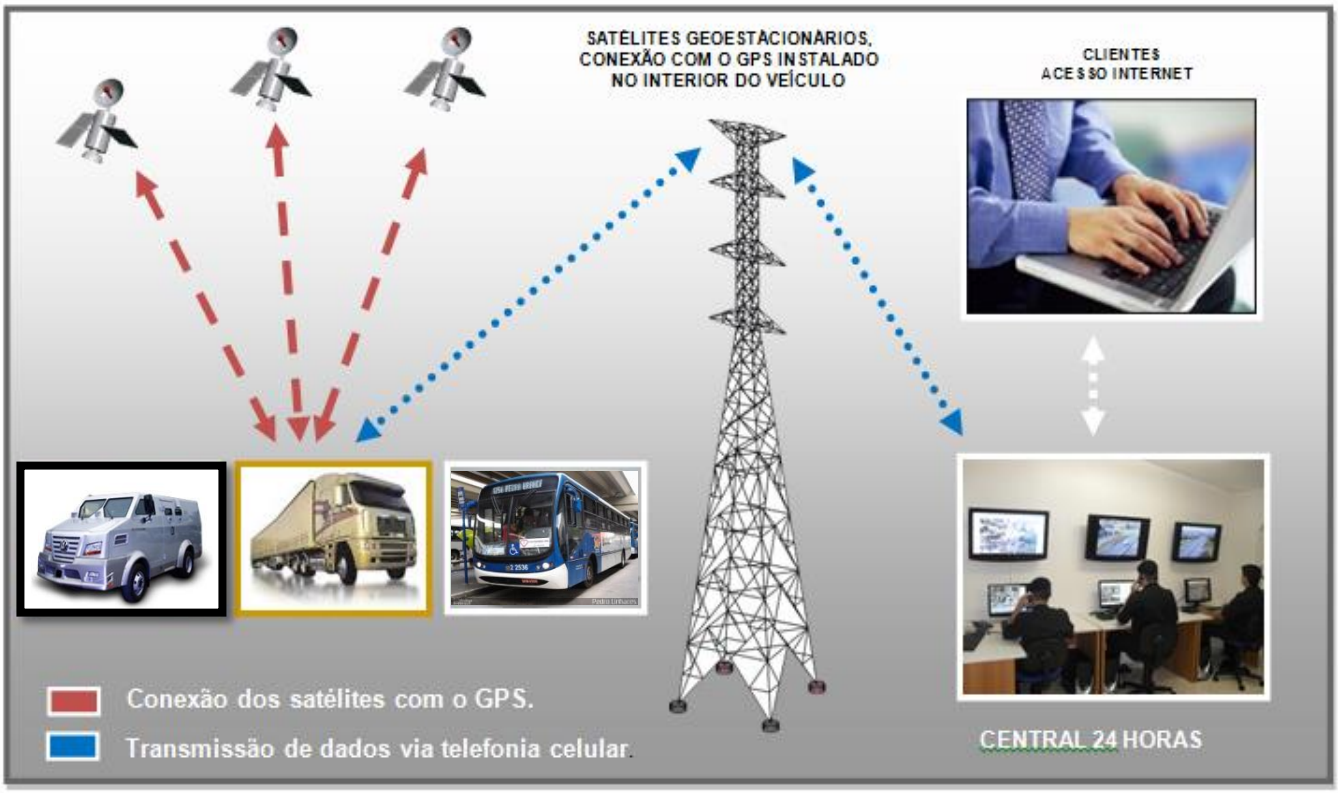
O GPS instalado no veículo está conectado a <u>24 satélites em órbita da Terra</u>.

Através dos satélites geoestacionários que estão a uma altitude de cerca 35800 km, são enviadas as coordenadas de latitude e longitude para o GPS indicando a localização.



A comunicação com a Central de Monitoramento 24 Horas é através de dados via GSM/GPRS, e localiza o veículo com mapas digitalizados e software especifico**.**

FUNCIONAMENTO:



ÁREA – CERCA ELETRÔNICA: (opcional)

A partir de definida a área ou rota no software de monitoramento, caso o veículo saia da área estabelecida automaticamente a Central de Monitoramento 24 Horas é alertada (veículo fora da área), e tomará as ações pré-determinadas pelo Usuário.

RASTREAMENTO AUTOMÁTICO PELA INTERNET:

O Sistema permite a programação de intervalos de transmissão do posicionamento de um veículo, o equipamento está programado para enviar um posicionamento a cada 2 (dois) minutos, essas informações de posições estão disponíveis na Internet. É importante ressaltar que as posições são enviadas somente quando o veículo estiver em movimento, quando a chave do contato do veículo for desligada o sistema emite posições durante 10 (dez) minutos e depois entra em modo de repouso para que não haja consumo da bateria do veículo. Com o veículo desligado envia posições para a Central de Monitoramento 24 Horas e Internet a cada 30 minutos em área descoberta com exceção de motos.

A transmissão do posicionamento é automática, possibilitando a visualização contínua do veículo sempre que o mesmo estiver em movimento. A interação com o veículo se dá através de comandos emitidos e recebidos pela Central de Monitoramento 24 Horas, permitindo o recebimento de sinais do veículo e o envio de comandos para o mesmo.

PRINCIPAIS FUNÇÕES:

- Acompanhamento do veículo em tempo real, 24 horas por dia, em todas as áreas do território brasileiro coberto pelas operadoras de telefonia móvel celular que utilizam o sistema GPRS/3G;
- Visualização das câmeras em tempo real; (até 4 câmeras por veículo)
- Rastreamento automático a cada 2 minutos com o veículo em movimento, podendo ser acompanhado via Internet;
- Bloqueio e desbloqueio remoto do veículo através da Central de Monitoramento 24 Horas, em caso de roubo;
- Transmissão de dados por tecnologia GPRS/3G;
- Gerenciamento inteligente de energia;
- Atualização de Firmware via GPRS/3G;
- Rastreamento via Internet ilimitada;
- Permite a customização do serviço de acordo com cada cliente;
- Visualização sobre mapas digitais detalhados, reproduzindo avenidas, ruas e rodovias de todo o país;
- Coleta de dados dos 24 satélites geoestacionários em órbita via GPS;
- Sistema antissequestro;
- Área com cerca eletrônica;
- Dispositivo antifurto;
- Cobertura nacional GPRS/3G;
- Bloqueio automático de fronteiras;
- Acesso ilimitado via internet, em tempo real, 24 horas;
- Bloqueio automático quando estacionado;
- Visualização de temperatura do veículo e status de ignição e bateria;
- Visualização de histórico de rotas e geração de relatórios online;
- Não possui antenas externas ou algo que identifique que o veículo está equipado com o GR-100
- Personalização dos procedimentos tomados pela Central de Monitoramento 24 Horas para emergências;
- Gerenciamento de Rotas;
- Alerta de velocidade.

GERENCIAMENTO INTELIGENTE DE ENERGIA:

Apesar do consumo extremamente baixo do equipamento 90mA, mesmo com GPS ativo, possui função denominada Sleep Mode, que funciona da seguinte forma: após o desligamento da chave de ignição, o sistema entrará em Sleep Mode, reduzindo o consumo para 5mA. A qualquer nova atividade do **GR-100** se a chave de ignição for ligada, o equipamento se ativará automaticamente em todas suas funcionalidades.

BATERIA BACK-UP: (opcional)

O **GR-100** possui um sistema carregador de bateria, pode alimentar-se de bateria extra (**Backup Externa**). A funcionalidade desse sistema é muito aplicável em frotas e máquinas do tipo (Carretas, geradores, barcos, máquinas diversas). No caso de desligamento da bateria principal do veículo automaticamente o **GR-100** passa a ser alimentado por uma bateria 12V OU 24V BACKUP, enviando uma mensagem para Central de Operação 24 Horas no momento em que atualiza o GPS, além de deixar a carga da bateria externa backup na condição "CARREGADA":

I - Ao ligar a ignição do veículo o sistema passa a carregar lentamente a bateria.

II - Em caso de queda de tensão prolongada ou desligamento da bateria principal, imediatamente o sistema reconhece cada uma dessas situações e atua no sentido de restabelecer a carga nominal das baterias.

ASSISTÊNCIA TÉCNICA

O **GR-100** deve ser instalado somente por equipes treinadas e credenciadas pela **OPERAÇÃO 24 HORAS,** bem como, a manutenção ou transferência do equipamento para outro veículo, caso ocorra por terceiros não autorizados o equipamento perde a garantia e fica de responsabilidade do Contratante o funcionamento.

Importante: A instalação é extremamente sigilosa,

TRAVA DE BAÚ, PORTAS E COFRES: (opcional)

O rastreador **GR-100**, emite **sinais via satélite** que efetuam a operação de abertura e travamento de Baú, portas e cofres mesmo que o cofre seja produzido em **chapas de aço de alta espessura**, preenchidos com **concreto de alta resistência**, blindados com **produtos antimaçarico**.

As travas instaladas são de altíssima durabilidade e são industrializadas para atender as necessidades da abertura e travamento, podendo sofrer altas temperaturas.

São fabricadas em diversas dimensões, trabalham com sistema mecânico, dessa maneira a mesma é acionada somente quando ocorre a abertura ou o travamento para que não haja consumo de energia e principalmente desgaste mecânico.

OPCIONAIS:

- Pânico de porta;
- Sensor de Desengate de Carreta;
- Comando para trava de baú;
- Sensor de Temperatura;
- Bateria backup externa;
- Botão de pânico extra;
- Eletro válvula diesel (solenóide);
- Sensor de abertura;
- Atuadores.

SOFTWARE DE RASTREAMENTO DO VEÍCULO E CÂMERAS

Introdução

O ACCWeb é um sistema web. Ele é um software utilizado para monitoramento de pessoas e veículos. Através dele é possível interagir com os monitorados, cadastrar uma série de dados úteis para o monitoramento. O acesso ao ACCWeb é realizado através de um browser (Mozilla Firefox, Internet Explorer, etc.). A visualização está condicionada ao login do usuário que é vinculado a um cliente.

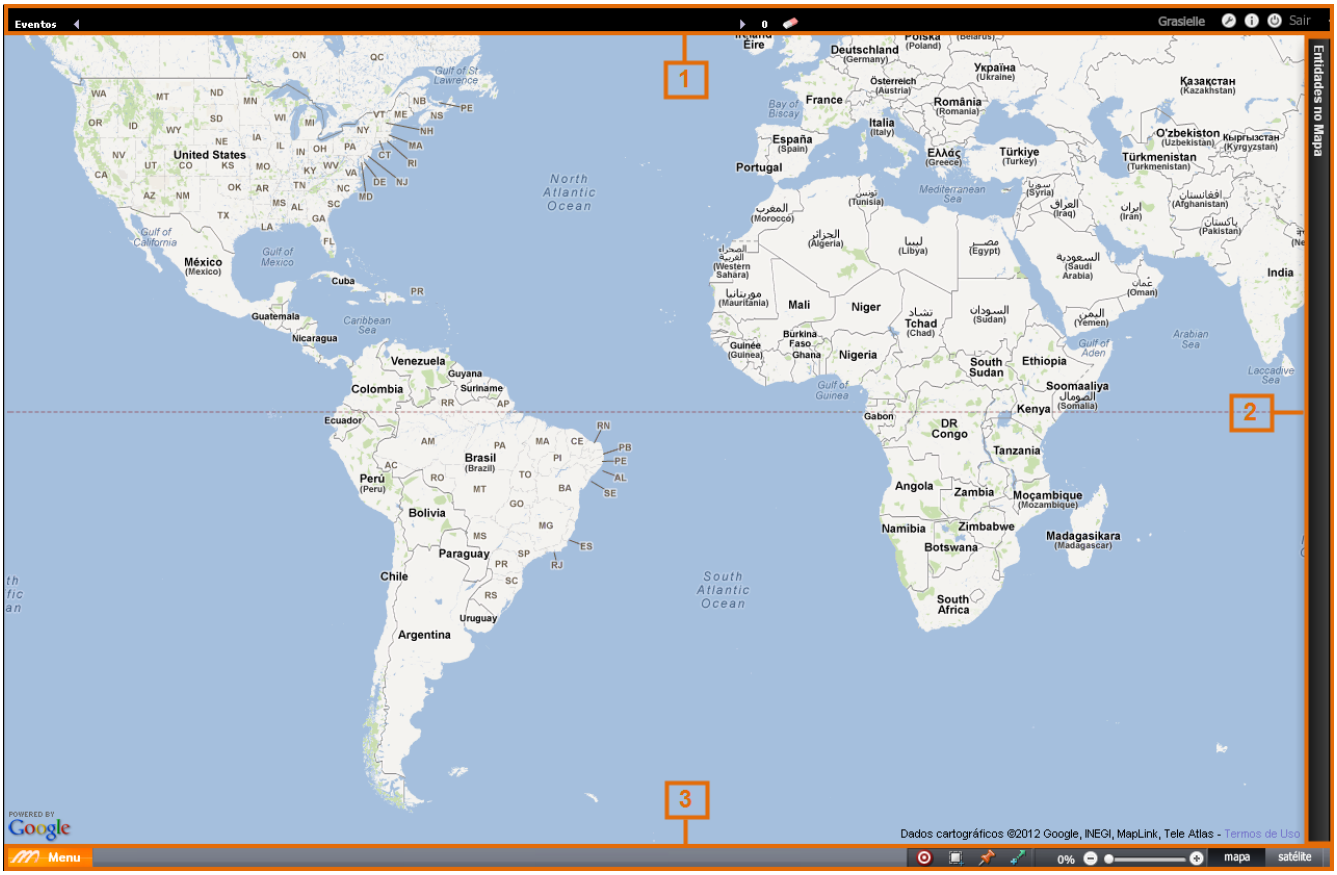
Acessando o sistema

O acesso ao sistema é feito via browser. Para acessar o ACCWeb, o usuário deverá ter um login para entrar no sistema. O utilizador do sistema deverá informar nome de Usuário, Senha e o Idioma em que o sistema será exibido.

Para o primeiro acesso ao ACCWeb, é necessário que o acesso seja feito utilizando o usuário Máster.

Esse usuário é criado no momento em que o script do banco de dados é rodado. Posteriormente, deve-se fazer o cadastro do cliente para depois fazer o cadastro dos demais usuários que estarão submetidos às restrições feitas durante o cadastro no sistema.

Após logar no Sistema, será exibida a tela inicial com o mapa e as opções de gerenciamento do sistema. Os campos encontram-se descritos conforme tela abaixo:



Funções exibidas na tela principal

01 - Barra superior

02 - Entidades no mapa

03 - Barra de tarefas

|

Detalhamento da barra superior

04 - Barra eventos

05 - Número de eventos

06 - Limpar eventos

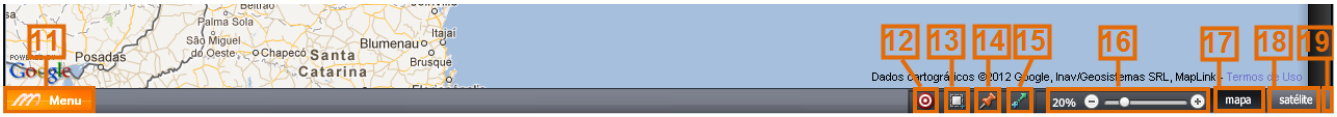
07 - Exibe nome do usuário, com função de alterar informações do usuário

08 - Configurações do sistema

09 - Exibe a versão de cada plugin instalado, com a versão mais atual no servidor

10 - Sair, para logoff do sistema

Detalhamento da barra de tarefas



11 - Menu de acesso a itens: cadastro, monitoramento, relatórios, e ajuda

12 - Gerenciamento de monitorado

13 - Gerenciamento de rota

14 - Gerenciamento de ponto

15 - Gerenciamento de rota

16 - Controle de exibição do mapa de zoom

17 - Exibição de mapa em formato mapa

18 - Exibição de mapa em formato satelital

19 - Minimizar todas as janelas

Visões do mapa

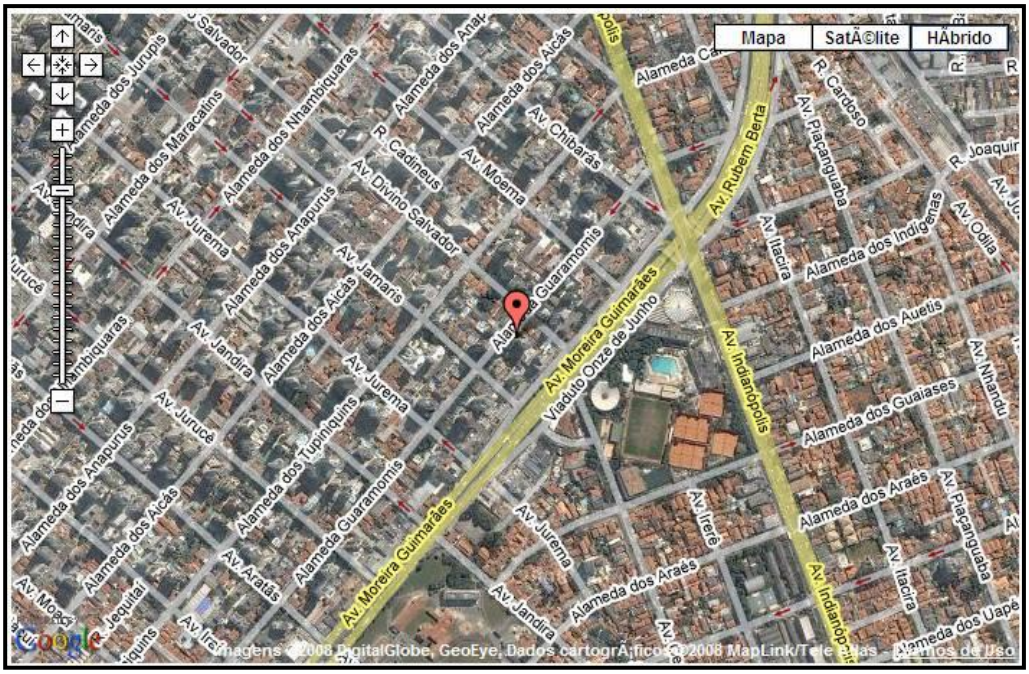
Existem três visualizações possíveis de mapa do Google, que são feitas através destes dois botões:

Mapas GoogleTM

- Para visualizar somente no modo mapa: Por padrão o sistema sempre abrirá no modo mapa:
- Modo mapa e satélite (híbrido): para este tipo de visualização basta que quando estiver no modo mapa, clique em satélite, assim a visualização será híbrida. E quando estiver no modo somente satélite, marque o modo mapa.
- Modo apenas satélite: como por padrão o sistema abre no modo mapa, o usuário que deseja ver em modo satélite, deverá colocar o mapa em modo híbrido, e quando ele estiver neste estado, um clique em mapa deverá ser dado, e então a visualização ficará em modo satelital.

MAPA SATELITAL

MAPA HÍBRIDO



Cliente

Para a realização do cadastro de empresas, órgãos públicos e outros grupos de usuários que pertençam a uma organização em comum utilizam-se o cadastro de clientes para inserção dos dados
correspondentes que os relacionam. Para a realização desse cadastro, as informações que podem ser adicionadas são a identificação, endereço e dados para contato.

Todos os demais cadastros realizados no ACCWEB exigem a indicação do cliente ao quais esses dados estarão vinculados. Essa é uma forma de restrição de acesso a informações cadastradas no sistema entre os clientes.

O campo Cliente-Pai proporciona uma hierarquização dos clientes cadastrados no sistema. A cada novo cliente que for cadastrado, se for preenchido o campo Cliente-Pai, esse novo cliente poderá visualizar apenas os itens que, ao serem cadastrados, tenham sido vinculados ao mesmo cliente que seu usuário.

Apenas o usuário máster do sistema poderá cadastrar um cliente sem cliente principal.

Exemplo 1: Temos cinco clientes cadastrados no ACCWEB (clientes A, B, C, D e E). Os clientes A e B, cadastrados **sem cliente principal**. C tem A como cliente principal. D tem B como cliente principal. O cliente E tem C como cliente principal.

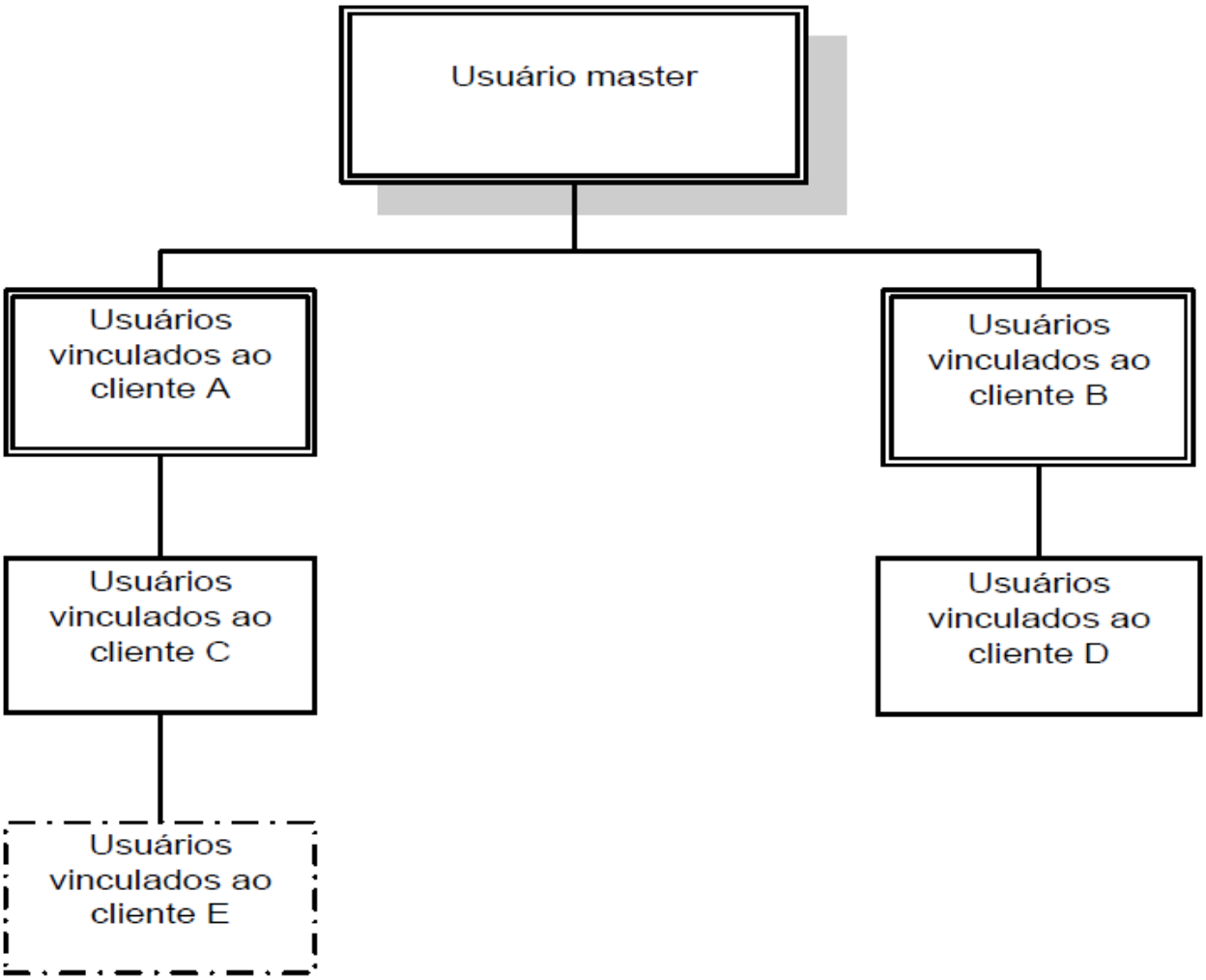
Usuários cadastrados para o cliente A, podem visualizar os dados cadastrados para o cliente A e os subclientes de A;

Usuários cadastrados para o cliente B podem visualizar os dados cadastrados para o cliente B e os subclientes de B;

Usuários cadastrados para o cliente C podem visualizar os cadastros de C e E;

Usuários cadastrados para o cliente D visualizam apenas os cadastros realizados para o cliente D.

O Mesmo vale em relação ao cliente E.


Usuário master
Usuários vinculados ao cliente A
Usuários vinculados ao cliente B
Usuários vinculados ao cliente C
Usuários vinculados ao cliente D
Usuários vinculados ao cliente E

Também poderão ser cadastrados usuários cuja sujeição à hierarquia de clientes no sistema seja diferente e a restrição de visualização passe a ser por cliente selecionado. Nesse caso, no cadastro do usuário, são escolhidos os clientes que poderão ser visualizados.

Exemplo 2: Temos 7 clientes cadastrados no ACCWEB (clientes A, B, C, D, E, F e G). Os clientes A e B, cadastrados **sem cliente principal**. C e F têm A como cliente principal. D tem B como cliente principal. O cliente E tem C como cliente principal enquanto G está subordinado ao cliente D.
Nesse sistema foram cadastrados usuários com a restrição de visualização alterada. Entre eles, os usuários relacionados ao cliente A foram configurados para ver E e F. Já os relacionados ao cliente B foram associados ao D.

Usuários cadastrados para o cliente A, podem visualizar os dados cadastrados para o cliente A e os subclientes de A;

Usuários cadastrados para o cliente B podem visualizar os dados cadastrados para o cliente B e os subclientes de B;

Usuários cadastrados para o cliente C podem visualizar os cadastros de C e E;

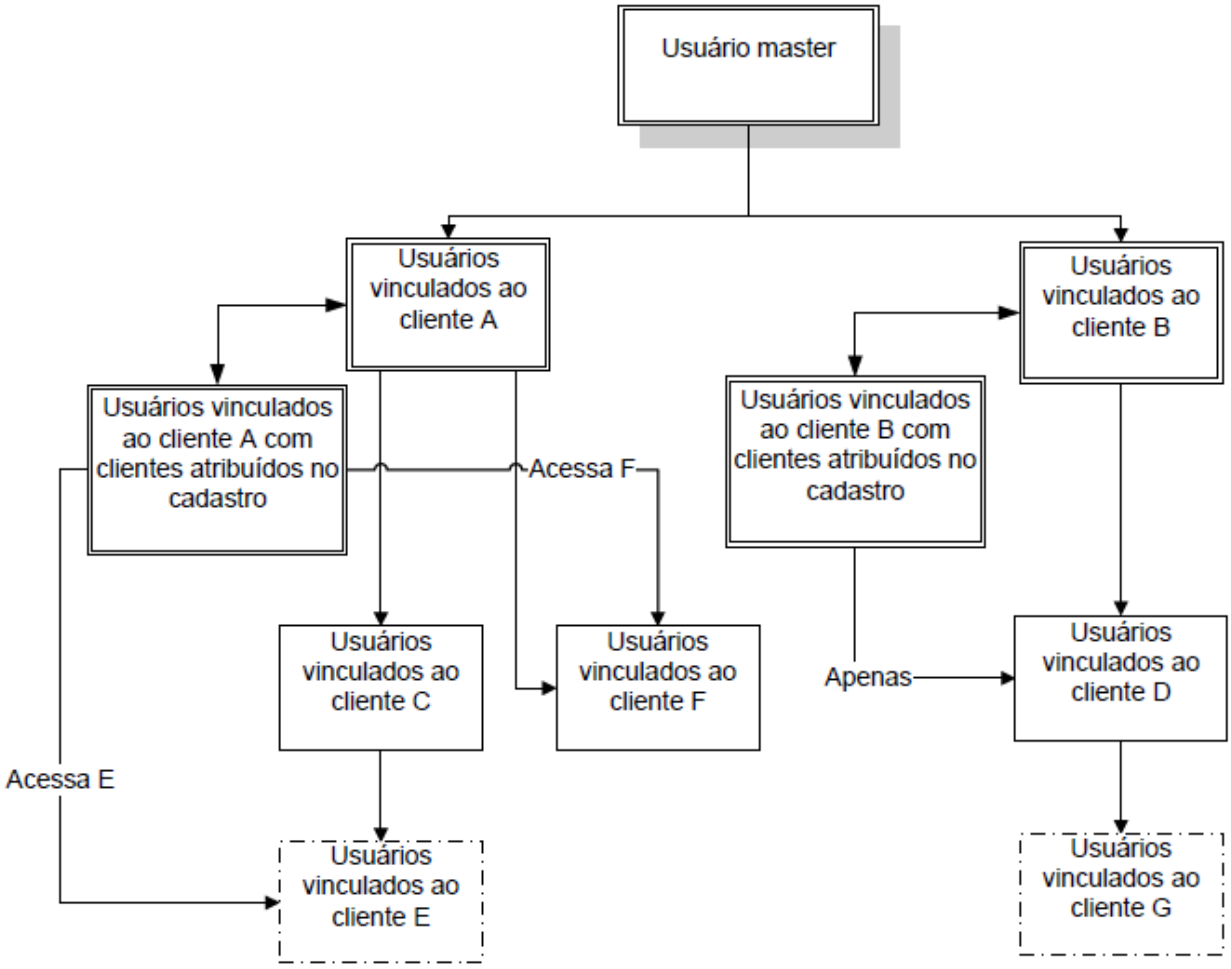
Usuários cadastrados para o cliente D visualizam apenas os cadastros realizados para o cliente D.

O Mesmo vale em relação ao cliente E;

Usuários com restrição alterada vinculados a A, podem ver apenas E e F;

Usuários com restrição alterada vinculados a B podem ver apenas D.

Assim, os usuários com restrição especial, poderão apenas ver os clientes adicionados em seu cadastro.


Usuário master
Usuários vinculados ao cliente A
Usuários vinculados ao cliente B
Usuários vinculados ao cliente A com clientes atribuídos no cadastro
Acessa F
Usuários vinculados ao cliente B com clientes atribuídos no cadastro
Usuários vinculados ao cliente C
Usuários vinculados ao cliente F
Apenas
Usuários vinculados ao cliente D
Acessa E
Usuários vinculados ao cliente E
Usuários vinculados ao cliente G

Ponto

O cadastro de ponto permite que sejam cadastrados pontos onde poderá ser feita a verificação se um monitorado está naquele local, por exemplo.

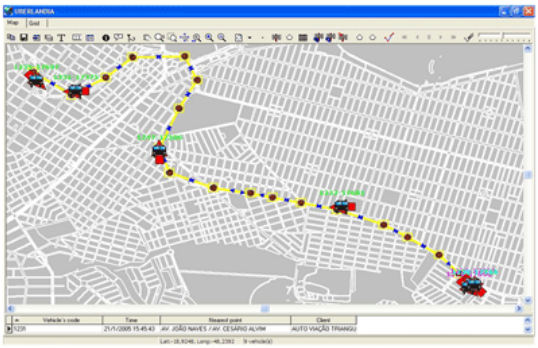
Descrição*: Descrição para o ponto. **Tipo de Ponto*:** Define a tipo do ponto, usado para identificar pontos em comum. Por exemplo, Posto de Gasolina. **Latitude*, Longitude*,**

Tamanho da Área Horizontal*: Tamanho em metros da área compreendida de alcance do ponto em sentido horizontal.

Tamanho da Área Vertical*: Tamanho em metros da área compreendida de alcance do ponto em sentido vertical.

Rota

No ACCWeb, a rota além de representar graficamente o percurso que um veículo deverá cumprir, permite que se faça um monitoramento do deslocamento em relação a ela. Ao clicar com o botão direito sobre uma rota que está sendo exibida, são exibidas algumas opções:



Focar rota: Ao clicar nesta opção a rota será centralizada na tela.

Editar: Ao escolher esta opção será aberta a tela para edição de rota.

Duplicar item: Ao clicar nesta opção é aberta a tela de cadastro de rotas, sendo que a rota traçada é a mesma que a outra.

Mover para frente: coloca a rota à frente das demais

Remover do mapa: remove a visualização da rota do mapa.

Esconder ícones dos pontos: esconde o ícone do ponto na rota

Exibir ícones dos pontos: exibe o ícone do ponto na rota

Monitorados associados: exibe todos os monitorados associados a aquela rota

Plotar monitorados: exibe os monitorados que estão na rota **Calcular tempos médios**:

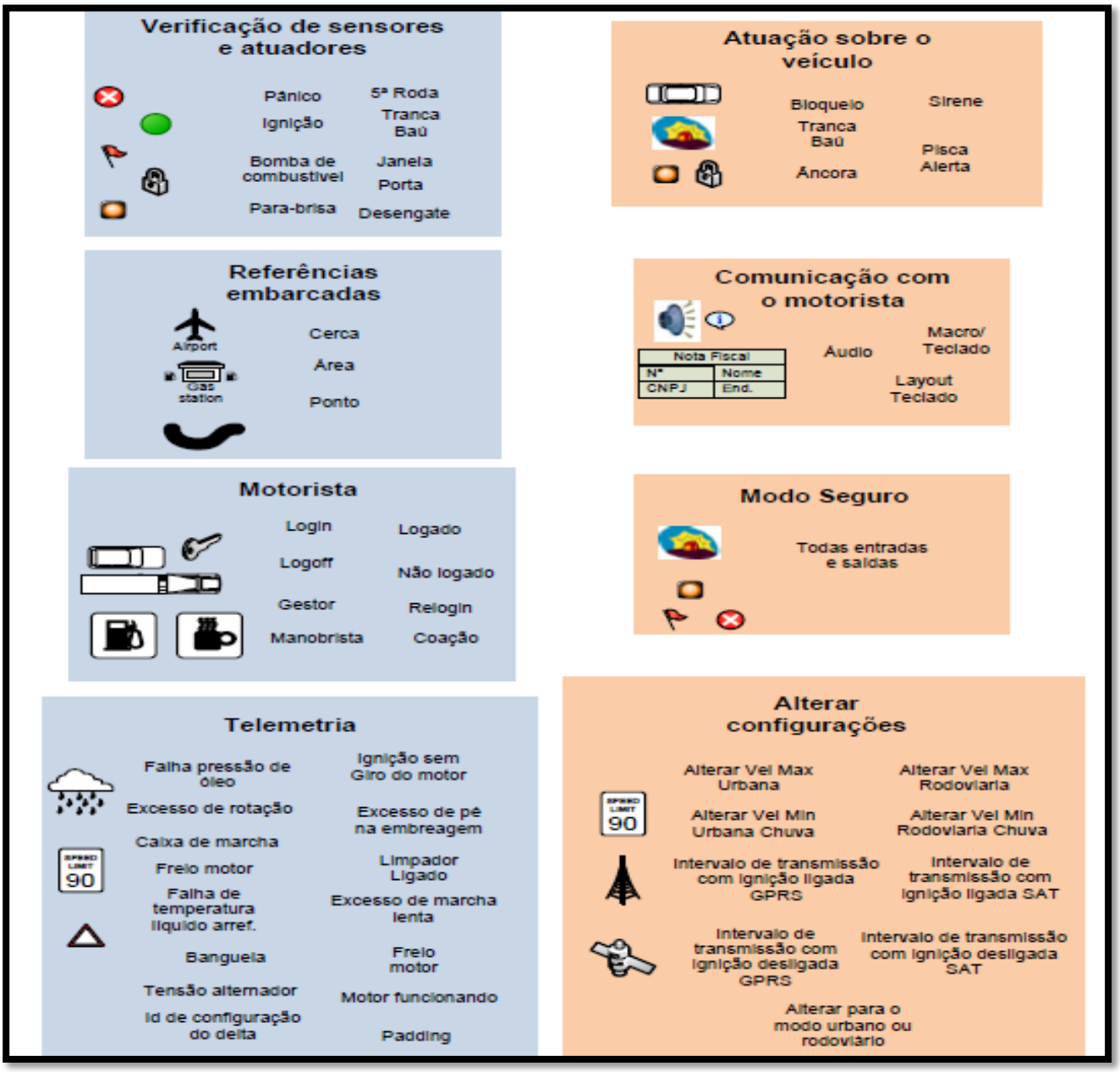
Largura limitador*: Especifica a largura da rota, ou seja, uma região de tolerância ao seu redor dentro da qual se considera que o deslocamento do veículo obedece a seu trajeto e possui uma proximidade satisfatória;

Pontos da rota

Permite a edição de pontos em uma rota. Esses pontos irão definir o formato dessa rota e os locais por onde ela deverá passar. Na janela que é exibida ao clicar em pontos, são exibidos os campos Nome, Longitude e Latitude (localização).

Tipos de ações

As ações e atuações que podem ser executadas sobre o equipamento são listadas da seguinte maneira: (sensores opcionais)



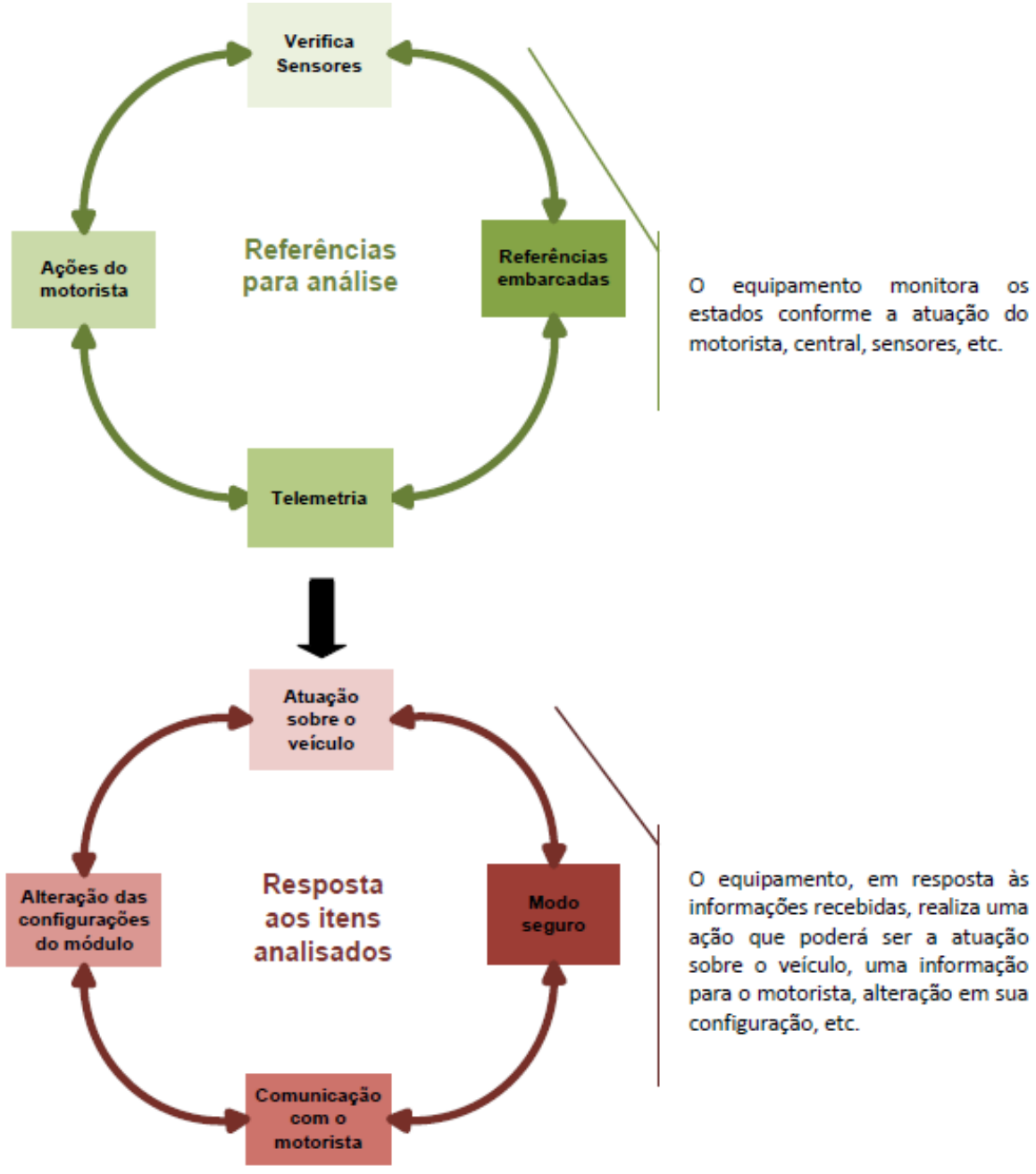
Antes da criação da ação, deve-se definir a regra, ou seja, o que (quais eventos) se pretende monitorar em relação à utilização do veículo e o que se deseja que o equipamento faça quando ocorrerem.

Informação de Viagem

Distância total Tempo total Processar viagem para esta rota Mínimo de pontos para abrir viagem Mínimo de pontos para viagem completa Mínimo de pontos para viagem parcial

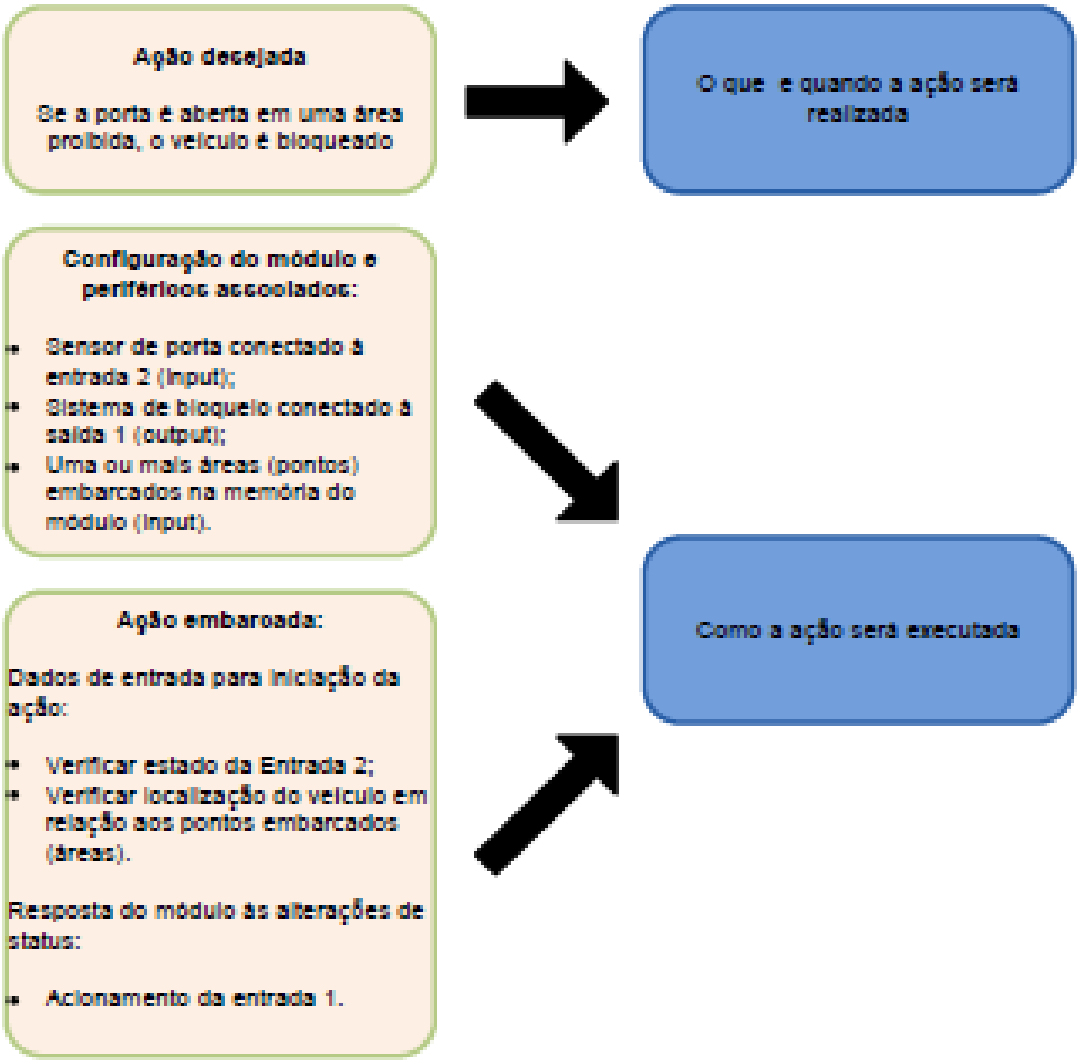
Modo Seguro

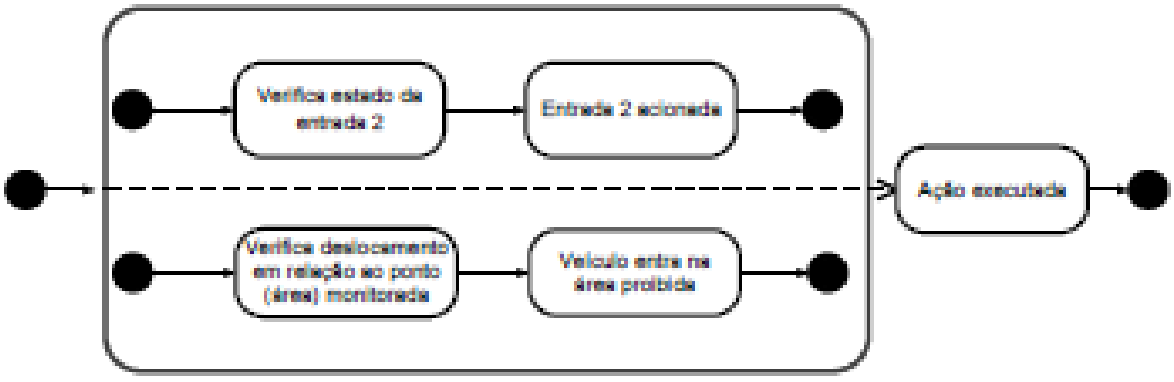
O equipamento pode acionar o modo seguro para que as saídas não possam ser ativadas quando uma ação embarcada assim o determinar ou que, ao ter uma entrada acionada a ação não seja executada. Essa função pode ser ativada através de comando ou mesmo ação embarcada.


Verifica Sensores
Referências embarcadas
Telemetria
Ações do motorista
Referências para análise
O equipamento monitora os estados conforme a atuação do motorista, central, sensores, etc.
Atuação sobre o veículo
Modo seguro
Comunicação com o motorista
Alteração das configurações do módulo
Resposta aos itens analisados
O equipamento, em resposta às informações recebidas, realiza uma ação que poderá ser a atuação sobre o veículo, uma informação para o motorista, alteração em sua configuração, etc.

Itens analisados X Respostas ao status

A figura abaixo exemplifica uma ação embarcada no módulo:


Ação desejada
Se a porta é aberta em uma área proibida, o veículo é bloqueado
O que e quando a ação será realizada
Configuração do módulo e periféricos acoplados:
Sensor de porta conectado à entrada 2 (input);
Sistema de bloqueio conectado à saída 1 (output);
Uma ou mais áreas (pontos) embarcados na memória do módulo (input).
Ação embarcada:
Dados de entrada para iniciação da ação:
Verificar estado da Entrada 2;
Verificar localização do veículo em relação aos pontos embarcados (áreas).
Resposta do módulo às alterações de status:
Acionamento da entrada 1.
Como a ação será executada


Verifica estado da entrada 2
Entrada 2 acionada
Ação executada
Verifica deslocamento em relação ao ponto (área) monitorada
Veículo entra na área proibida

Estados do modulo: Configura a ação embarcada conforme informações relacionadas ao funcionamento do equipamento, sinal GPRS e outros parâmetros de segurança que atuam como flags (dois estados) ou alertas configurados no equipamento.

Essas verificações são obrigatórias, ou seja, a ação apenas é executada ao identificar que os itens selecionados estão ativados pelo equipamento.

Campo	Parâmetro
GPS	• Ignora • GPS válido • Posição GPS inválida • Falha sinal GPS
GPRS	• Ignora • Conectado • Desconectado
Satelital	• Ignora • Transmissão no modo satelital • Falha na comunicação satelital • Sem sinal satelital
Excesso de velocidade	• Ignora • Veículo acima do limite de velocidade configurado
Excesso de tempo parado	• Ignora • Veículo excedeu o tempo máximo que pode permanecer parado
Operação	• Ignora • Ao iniciar a operação • Ao terminar a operação • Enquanto está em operação
Falha do TD 50	• Ignora • Ocorrência de falha
Entrada analógica 2	Verifica se o valor coletado pela Entrada 2 (utilizando um sensor analógico) está: • Não analisa • Abaixo do valor configurado • Igual ao valor • Acima do valor configurado
Entrada analógica 3	Verifica se o valor coletado pela Entrada 3 (utilizando um sensor analógico) está: • Não analisa • Abaixo do valor configurado • Igual ao valor • Acima do valor configurado
Bateria interna	• Não analisa • Falha • Recarregando • Em uso (atual fonte de alimentação)
Alimentação	• Não analisa • Alimentação OK • Alta tensão (acima dos limites configurados) • Baixa tensão (abaixo dos limites configurados)
Tipo de perímetro	• Não analisa • Verifica se é urbana • Verifica se é rodoviária
Ações embarcadas do cliente	• Não analisa • Habilitado • Desabilitado • Verifica se alterado

São analisados os estados das entradas do equipamento (conforme atuação dos sensores instalados como pânico, porta, pára-brisa, etc.) sensores opcional.

Verificação obrigatória da alteração do estado da entrada (e): Verifica se houve alteração no estado da saída. Nesse caso, obrigatoriamente deverá ocorrer a alteração do estado da saída de ativada para desativa ou vice-versa para que a ação seja executada.

Verificação não obrigatória do estado da entrada (ou): Verifica se a entrada foi acionada ou desacionada. Não é uma verificação obrigatória, ou seja, mais itens ser considerados para que o módulo execute a ação. **Exemplo:** *Saída 2 ativada ou entrada 3 ativada.* A ação é executada nas seguintes situações:

- Saída 2 ativada;
- Entrada 3 ativada;
- Saída 2 ativada e entrada 3 ativada.

Estados do modulo:

Horário Agendado: São configuradas à hora inicial e final que denotam um intervalo dentro do dia em que as condições que satisfazem a ação deverão ocorrer para que a ação seja executada.

Parâmetros enviados para o módulo: Hora inicial e final que delimitam o período do dia em que a ação poderá ocorrer.

Horímetro: Valor do horímetro do módulo que, ao ser atingido o módulo executa a ação.

Parâmetro: Novo valor do horímetro em minutos

Hodômetro: Valor do horímetro do módulo que, se atingido, o módulo executa a ação.

Parâmetro: Hodômetro em centenas de metros.

Repetições: Número de repetições de ocorrência das analises realizadas para que a ação embarcada seja executada.

Analisar Ponto: Regiões monitoradas pelo equipamento onde as ações poderão ocorrer. Em uma ação embarcada pode-se utilizar apenas um ponto.

Parâmetro:

- Verificação dos pontos embarcados;
- Veículo está no ponto;
- Veículo entrou no ponto;
- Veículo saiu do ponto;
- Veículo não está no ponto;

Telemetria: Verifica os dados de telemetria enviados pelo equipamento.

Campo	Parâmetro
Pressão do óleo	Falha de pressão de óleo; (Funcional apenas com o uso do MX100)
Embreagem	Excesso de pé na embreagem; (Funcional apenas com o uso do MX100)
Limpador	Pára-brisa ligado
Caixa de marchas	Caixa de marcha alta (Funcional apenas com o uso do MX100)
Freio a motor	Freio motor acionado (Funcional apenas com o uso do MX100)
Estado da saída	Saída ativada (Funcional apenas com o uso do MX100)
Banguela	Identificação de Banguela
Ignição ligada e motor sem giro	Ignição ligada sem giro do motor
Marcha lenta	Excesso de marcha lenta
Excesso de velocidade	Excesso de velocidade
Excesso de rotação	Excesso de rotação
Falha na refrigeração do motor	Alta temperatura do motor; (Funcional apenas com o uso do MX100)
Tensão do alternador	Tensão do alternador (Funcional apenas com o uso do MX100)
Motor ligado	Motor funcionando

Motorista: Analisa as ações do motorista sobre o equipamento. É necessário definir para qual motorista a ação será executada. Deve-se selecionar o ID de algum motorista embarcado, presente na biblioteca de motoristas embarcada na memória do equipamento. São verificados os seguintes itens: (opcional é necessário teclado)

- Ação executada quando o motorista logar;
- Ação executada quando o motorista fizer logoff;
- Ação executada quando o manobrista logar;
- Ação executada quando o gerente logar;
- Ação executada quando for realizado o login utilizando a senha e coação.
- Ação executada quando motorista estiver deslogado;
- Ação executada quando motorista estiver logado;
- Ação executada quando for realizado um relogin.

Ao enviar esse comando, é necessário selecionar o motorista em relação ao qual a ação será executada.

Controle de Velocidade: Esse parâmetro altera os limites de velocidade monitorados pelo módulo para a geração de alertas de excesso de velocidade.

- Perímetro urbano (em Km/h);
- Rodovia (em Km/h);
- Perímetro urbano com chuva (em Km/h);
- Rodovia na chuva (em Km/h).

Verificações

- Pânico
- Velocidade
- Excesso de tempo parado
- Entradas
- Saídas
- Fuga de rota
- Ação embarcada
- Área
- Motorista coagido
- Ponto

Teclado TD50 – opcional

Possui uma lista contendo todos os itens de telemetria que podem ser analisados e passados pelo TD50. O equipamento realiza analises de telemetria em função dos dados coletados no veículo através de suas entradas recebendo informações dos sensores a elas conectados. Podem receber, por exemplo, informações de pára-brisa ligado, nível de combustível, embreagem acionada etc. Ao associar os dados coletados em duas ou mais entradas, o equipamento pode deduzir itens como alta velocidade em chuva, freada brusca, e banguela por exemplo.

Telemetria seguindo as necessidades do usuário

- Número de pulsos para o gerador de tacógrafo por 100 metros;
- Número de pulsos para o alternador por rotação;
- Rotação mínima na marcha lenta;
- Rotação máxima na marcha lenta;
- Rotação mínima na marcha ideal;
- Rotação máxima na marcha ideal;
- Rotação máxima permitida;
- Rotação mínima para detecção de banguela;
- Velocidade limite para arrancada em segunda marcha;
- Relação RPM/velocidade na arrancada em primeira marcha;
- Temperatura máxima permitida;
- Tensão máxima de flutuação de bateria;
- Tensão mínima de tensão de bateria;
- Tempo para sinalizar falha do alternador;
- Tempo para sinalizar baixa pressão do óleo;
- Tolerância – Pé na embreagem;
- Tempo para sinalizar excesso de rotação;
- Tempo para sinalizar ignição sem funcionamento;
- Tempo para sinalizar sobreaquecimento;
- Tempo para sinalizar banguela;
- Tempo de limpador ligado para considerar chuva;
- Tempo de limpador desligado para deixar de considerar chuva;
- Tempo máximo na marcha lenta; Máxima aceleração;
- Variação de velocidade para considerar freada brusca;
- Tempo para sinalizar excesso de velocidade;
- Número de pulsos do gerador de tacométrico – (segundo);
- Configurar entradas/saídas;
- Velocidade máxima em perímetro urbano;
- Velocidade máxima em perímetro urbano com chuva;
- Velocidade máxima em perímetro rodoviário;
- Velocidade máxima em perímetro rodoviário com chuva;

Perfil de analise do motorista

Esta opção permite atribuir pesos aos eventos gerados pelo equipamento de telemetria e que fazem parte da atribuição da nota para o motorista. A somatória de todos os valores inseridos no campo deverá ser de 100%.

Para atribuição de nota os campos abaixo devem ser preenchidos com valores de 0 a 100, o total dos pesos deve ser 100, por tanto se uma das verificações receber o valor 100, as demais devem receber valor 0.

- **Aceleração (%):** Valor de 0 a 100.
- **Tempo parado (%):** Valor de 0 a 100.
- **Banguela (%):** Valor de 0 a 100.
- **RPM (%):** Valor de 0 a 100.
- **Desaceleração (%):** Valor de 0 a 100.
- **Excesso velocidade (%):** Valor de 0 a 100.
- **Embreagem (%):** Valor de 0 a 100.

Total dos pesos: Esse campo tem visualização automática, não é possível alterar o valor deste campo diretamente.

Monitoramento em áreas urbanas: Atribui valores para os seguintes campos:

- **Arrancada brusca:** valor em m/s²
- **Velocidade banguela:** valor em km/h
- **Tempo motor parado**: valor em segundos
- **Tempo excesso de rotação**: valor em segundos
- **Tempo análise velocidade**: valor em segundos
- **Velocidade urbana (seco):** valor em km/h
- **Velocidade rodoviário (seco):** km/h
- **Tempo fim chuva:** valor em segundos
- **Tensão mínima**: valor em volts
- **Frenagem brusca**: valor em m/s²
- **Tempo banguela**: valor em segundos
- **Tempo embreagem**: valor em segundos
- **Tempo pressão do óleo**: valor em segundos
- **Tempo marcha lenta**: valor em segundos
- **Velocidade urbana (chuva):** valor em km/h
- **Velocidade rodoviária (chuva):** valor em km/h
- **Tempo inicio chuva**: valor em segundos
- **Tempo mínimo para analise tensão**: valor em segundos
- **Tensão máxima**: valor em volts

Monitoramento - viagem

Deve-se escolher o Monitorado, e as rotas que se deseja analisar, para a data inicial e final, conforme filtro. Clicando no botão Processar, o Assistente de viagens irá analisar que pontos aquele monitorado executou, baseado nesse resultado são exibidas porcentagens que mostram quantos pontos daquela rota foram executados por aquele veículo.

Freqüência de viagens

Deve-se escolher as rotas das quais deseja visualizar a freqüência de viagens. Automaticamente ao acrescentar as rotas, a visualização será exibida.

O formato inicial exibido é colapsado e exibe: Rota, Viagens previstas: (o número de viagens), Viagens executadas/em execução: (número de viagens).

Para expandir o item basta clicar no sinal de ‘+’ que é exibido antes do nome da rota. Feito isso serão exibidos todos os pontos da rota com o número respectivo de vezes que passou-se naquele ponto.

Saída de viagens

Deve-se selecionar quais rotas devem ser monitoradas, e a partir deste ponto são exibidas, as Viagens previstas, Viagens em execução, Viagens omissas e Viagens concluídas.

Sinótico

É o quadro sinótico do monitoramento onde o usuário acompanha todo o percurso do veículo através de seus pontos de controle.

Quando uma viagem está sendo exibida no Sinótico no topo são exibidos:

1- Exibe o Status da Viagem em gráfico do tipo pizza, se está no horário, adiantado ou atrasado. Passando o mouse sobre o gráfico é exibida a porcentagem de determinado estado.
2- Exibe mostra as viagens planejadas e as não planejadas em gráfico tipo pizza. Passando o mouse sobre o gráfico é exibida a porcentagem de cada um.
3- Após os gráficos é exibida a Descrição da Viagem, exemplo.
4- Quando é exibida mais de uma viagem no sinótico, esses ícones podem ser utilizados para a modificação de ordem de exibição entre as viagens abertas no sinótico.
5- Fecha aquela tela de viagem no sinótico.

Clicando sobre esta barra ou sobre os gráficos, a viagem correspondente a ela é colapsada.

Seleção de Rotas:

Rota: Clicar na lupa e então será aberto o Grid de Rotas, selecione as rotas que deseja ver no Sinótico, é possível visualizar até 4 rotas. Para fazer tal visualização, clique sobre a rota desejada e arraste-a até a tela do Sinótico. As rotas escolhidas são listas nesta aba, caso não deseje mais ver alguma das rotas, clique sobre o ícone e a rota será removida do Sinótico.

Ponto – Informações – Monitorado - Legenda:

Ícone	*Significado*
	Veículos sem planejamento
	Adiantado
	Atrasado
	No horário
	Veículos com planejamento
	Adiantado
	Atrasado
	No horário
	Representações Gerais
	Em pânico
	Mais de três veículos no mesmo ponto
	Mostra onde o veículo deveria estar
	Pontos
	Ponto de inicial
	Ponto comum
	Ponto de inicio
	Ponto final
	Quando houver dois ou mais pontos agrupados

Ponto de rota:

- Cada circunferência representa um ponto cadastrado para na rota.
- Observe que o ponto inicial possui a cor verde e o ponto final a cor vermelha.
- Se houver um ponto azul, esse ponto é o ponto de retorno.
- Na frente de cada ponto é exibido o código que aquele ponto recebeu no momento em que foi cadastrado.
- Parando o mouse sobre o ponto, é exibida a descrição do mesmo.
- Clicando em um dos pontos, é aberto no Grid lateral a aba ponto, onde é exibido dados sobre o mesmo.
- Clicando com o botão direito do mouse é exibida duas opções: Exibir no mapa e Remover do mapa.
- Solicitando a exibição no mapa, o Grid de informações do Sinótico será colapsado e o ponto será exibido no mapa, paralelamente a viagem do Sinótico.
- Para remover algum dos pontos do mapa, clique sobre ele com o botão direito no sinótico e escolha a opção Remover do Mapa. Para visualizar o sinótico em toda a tela basta que um clique seja dado sobre o botão maximizar do Sinótico.

Monitorado:

- Cada triângulo exibido representa um monitorado.
- Quando o monitorado está com a cor verde, significa que ele está dentro do horário estipulado.
- Quando exibido com a cor vermelha, significa que está atrasado.
- Quando na cor azul, significa que está adiantado.
- Abaixo de cada monitorado é exibido o código do mesmo.
- Parando o mouse sobre o monitorado, é exibida a descrição dele.
- Clicando em um dos monitorados, é aberta no Grid lateral a aba Monitorado, onde é exibido dados sobre o mesmo.
- Clicando com o botão direito do mouse é exibida seis opções: Exibir no mapa, Remover do mapa, Monitorar eventos, Comandos, Operações TD50 e Associar Rota.
- Solicitando a exibição no mapa, o Grid de informações do Sinótico será colapsado e o monitorado será exibido no mapa, paralelamente a viagem do Sinótico.
- Para remover algum dos pontos do mapa, clique sobre ele com o botão direito no sinótico e escolha a opção Remover do Mapa. Para visualizar o sinótico em toda a tela basta que um clique seja dado sobre o botão maximizar do Sinótico.
- Monitorar eventos, nesta opção será aberto o Monitor de Eventos
- Comandos, opções: Monitor de Comandos e Mais Comandos, quando em Pânico será exibido Desativar Pânico.
- Monitor de Comandos: Será aberto o Monitor de Comandos.
- Mais Comandos: Será aberta a tela de Envio de Comandos.
- Operações TD50
- Associar Rota

Ao clicar sobre um monitorado atrasado, será exibido no sinótico onde o monitorado deveria estar.
Quando o monitorado estiver em Pânico será exibida uma estrela de contorno vermelho em torno do monitorado:

Operação de motorista

Esse relatório informa a jornada diária do motorista e os dados são computados através das informações enviadas pelo equipamento com ibutton ou macros embarcados no equipamento de telemetria.

Filtros:

- **Motorista**
- **Parâmetro de condução,**
- **Período:** um dia, uma semana, um mês, período (data inicial e data final)

Retorna:

Nome do motorista: nome completo do motorista. Permite que um motorista seja associado a mais de um Monitorado.

Monitorado: Veículo utilizado pelo motorista. Em uma jornada diária o motorista poderá trabalhar com mais de um veículo.
Data Início: É a data e a hora que o motorista iniciou a jornada.
Data Fim: É a data e a hora que o motorista finalizou a jornada.
Descanso do dia anterior: É o tempo que o motorista descansou.
É computada a hora que o motorista parou de trabalhar no dia anterior até o início da próxima jornada (próximo dia).
Tempo Trabalhado: Total de horas que o motorista poderá trabalhar em sua jornada diária.
Tempo Dirigido: É o tempo total que o motorista dirigiu no dia.
Máxima direção contínua: É o maior período dirigido sem paradas no dia.
Tempo motor ligado: É o tempo total que o motor do veículo permaneceu ligado no dia trabalhado.
Tempo motor parado: É o tempo total que o motor do veículo permaneceu desligado no dia trabalhado.
Refeição
Km percorrido: É a distância percorrida pelo motorista em quilômetros na jornada do dia.
Semana trabalhada: É a semana que corresponde ao dia trabalhado do motorista.
Dia trabalhado: É do dia da semana de trabalho do motorista.
Descanso semanal: É o total de horas que o motorista teve de folga na semana.
Horas trabalhado na semana: É o total de horas trabalhada na semana pelo motorista.
Horas dirigidas na semana: É o total de horas dirigidas na semana pelo motorista.

Operação de veículo

Esse relatório demonstra os valores dos tempos e percentuais que o veículo permaneceu em cada faixa. Exibe, também, um gráfico de pizza.

Trecho percorrido

Esse relatório permite a visualização dos dados, sumarizados, gerados pelo equipamento de telemetria entre a ignição ligada e a ignição desligada.

Filtros:

- **Monitorado,**
- **Motorista**
- **Cliente-Pai**
- **Período:** um dia, uma semana, um mês, período (data inicial e data final)

Retorna:

- **Monitorado:** Veículo;
- **Ignição ligada:** Data e hora de ignição ligada;
- **Tempo total:** Tempo total entre a ignição ligada e a ignição desligada;
- **Tempo motor ligado:** Tempo de motor ligado;
- **Tempo motor parado:** Tempo de motor parado
- **Tempo movimento:** Tempo de movimento;
- **Tempo na faixa de marcha lenta:** Tempo que o veículo permaneceu na faixa de marcha lenta;
- **Tempo na faixa ideal:** Tempo que o veículo permaneceu na faixa ideal;
- **Tempo na faixa de excesso rotação:** Tempo que o veículo permaneceu na faixa de excesso de rotação;
- **Km percorrido:** Km percorrido pelo veículo entre a ignição ligada e a ignição desligada;
- **Velocidade máxima:** Velocidade máxima atingida pelo veículo;
- **Ignição desligada:** Data que a ignição foi desligada.

Regularidade
O relatório de regularidade mostra as viagens realizadas por veículos em rotas fazendo um comparativo entre planejado e realizado com os respectivos status de adiantamento, atraso ou no horário.

GARANTIA:

O **GR-100** pode ser instalado independentemente de qualquer equipamento antifurto ou de alarme existentes no veículo, sem provocar interferências entre os sistemas.

A **OPERAÇÃO 24 HORAS – CENTRO DE RASTREAMENTO E MONITORAMENTO 24 HORAS** oferece garantia de **12 (doze) meses consecutivos do equipamento**, contado da data da Ordem de Serviço de instalação, desde que seja feito no mínimo um teste mensal e o aparelho tenha sido instalado pelas lojas credenciadas e utilizado em condições normais, para uso no veículo, de acordo com as orientações do manual do usuário do **GR-100.**

Certidão negativa do PROCON

SECRETARIA DA JUSTIÇA E DEFESA DA CIDADANIA
FUNDAÇÃO DE PROTEÇÃO E DEFESA DO CONSUMIDOR - PROCON/SP

FUNDAÇÃO PROCON SP

CERTIDÃO NEGATIVA DE VIOLAÇÃO AOS DIREITOS DO CONSUMIDOR N.° 218/2013

Interessado
CENTRO DE RASTREAMENTO E MONITORAMENTO 24 HORAS EIRELI-ME / ROGÉRIO ALVES DILSER
CNPJ 10.662.565/0001-98 / RG: 47.504.264-5 SSP/SP
RUA BERNARDINO DE CAMPOS, 59 - CAMPO BELO, SÃO PAULO, SP
CEP: 04620-000

Gláucia Alves da Silva, Assessora Executiva da Fundação de Proteção e Defesa do Consumidor - Procon/SP, no uso das atribuições que lhe confere a Portaria Interna da Diretoria Executiva 25/03 e na forma da lei, **Certifica**, atendendo a pedido da pessoa interessada, que no período de **28/2/2008** a **1/2/2013, NADA CONSTA**, contra os fornecedores abaixo identificados.

CNPJ/MF: 10.662.565/0001-98 Empresa: CENTRO DE RASTREAMENTO E MONITORAMENTO 24 HORAS EIRELI-ME Endereço: RUA BERNARDINO DE CAMPOS59 - CAMPO BELO 04620-000 SÃO PAULO - SP	Nada Consta

Esta Certidão não reproduz eventuais reclamações registradas sem o número do Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ) do fornecedor, tendo em vista a impossibilidade da certificação da identidade do mesmo. Igualmente, não reproduz reclamações em andamento e reclamações abertas nos Procons Municipais. Em relação aos processos sancionatórios, constarão tão somente aqueles instaurados nesta capital e/ou instaurados nos Procons Municipais conveniados com trâmite na capital. NADA MAIS. O referido é verdade e dou fé. São Paulo, 1 de fevereiro de 2013, 16:01:48. Eu,_____(Geraldo José A. de Oliveira), Técnico de Suporte Administrativo I, digitei. Eu,_____(Gláucia Alves da Silva),Assessora Executiva, conferi e subscrevi.

17.046.06.01.09.02

Termo de Confidencialidade

As informações contidas neste documento são confidenciais e se constituem em propriedade do Centro de Rastreamento e Monitoramento 24 horas (Operação 24 Horas). Estas informações não poderão ser utilizadas para outro propósito, não podendo ser reveladas fora de sua organização sem prévia autorização por escrito do Centro de Rastreamento. É vedada a geração de fotocópias deste documento, bem como sua reprodução ou distribuição, no todo ou em parte, por qualquer meio, inclusive sob meio gráfico, magnético, ótico, fotográfico ou eletrônico.

Instalação do GR – 100

a) Agendamento: após o faturamento será estipulado com o cliente um Cronograma de Instalação mediante agendamento a ser acordado, com a definição de datas e horários, bem como a identificação precisa dos veículos (modelos, características e placas).

O tempo de duração da instalação pode variar entre 4 e 5 horas úteis, de acordo com as características do veículo e dos acessórios a serem instalados.

Garantia da instalação: perito técnico 90 (noventa) dias.

Agradecemos a oportunidade e a confiança depositada, ficamos a disposição para qualquer esclarecimentos que se fizerem necessários.

Atenciosamente

Centro de Rastreamento e Monitoramento 24 Horas – Operação 24 Horas
(11) 5095-9800 – Base Campo Belo – São Paulo - Capital
www.operacao24horas.com.br